

November 2013: Winteranfang in allen Regionen, frischer Triebsschnee als Hauptgefahr

Mit einer anhaltenden Westströmung war es im ersten Monatsdrittel vor allem im Westen und im Wallis oft bewölkt und es fiel immer wieder Niederschlag. Mitte Monat fiel vor allem im Süden Schnee, vom Simplongebiet bis ins westliche Tessin ergiebig. Gegen Ende des Monats brachte anhaltend starker Nordostwind kaltes Wetter. Die Lawinengefahr ging meistens von frischen Triebsschneeanisammlungen aus (Abbildung 1). Zwei Personen wurden von Lawinen erfasst, konnten sich aber selbst befreien.

Ende November war die Lawinensituation recht günstig. Allerdings war die Schneedecke vielerorts kantig aufgebaut und stellte eine eher schwache Unterlage für die nächsten Schneefälle dar.



Abb. 1: Gesprengte Schneebrettlawine an einem Osthang am Piz Nair auf 2870 m im Skigebiet von St. Moritz, GR. Starker Westwind hat den Neuschnee verfrachtet. Der Triebsschnee von Anfang November war vor allem dort störantällig, wo er wie hier auf einer zusammenhängenden Altschneedecke lag (Foto: M. Pasini, 07.11.2013).

Übersicht

Der November war vor allem ganz im Westen der Schweizer Alpen und im Wallis deutlich nasser und häufiger wolkenverhangen als normal (siehe Klimabulletin von MeteoSchweiz). Die wichtigsten fünf Perioden betreffend Schnee- und Lawinensituation werden im Folgenden näher beschrieben. Es waren dies (1-5 in Abbildung 2):

- (1) 02.-06.11. Neuschnee vor allem im Westen und Norden
- (2) 09.-11.11. Neuschnee vor allem im Westen und Norden
- (3) 14./15.11. Schneefall vor allem vom Monte Rosa bis ins Simplon Gebiet
- (4) 18.-22.11. Ergiebiger Schneefall im Süden
- (5) 23.-27.11. anhaltend starker Nordostwind, kalt

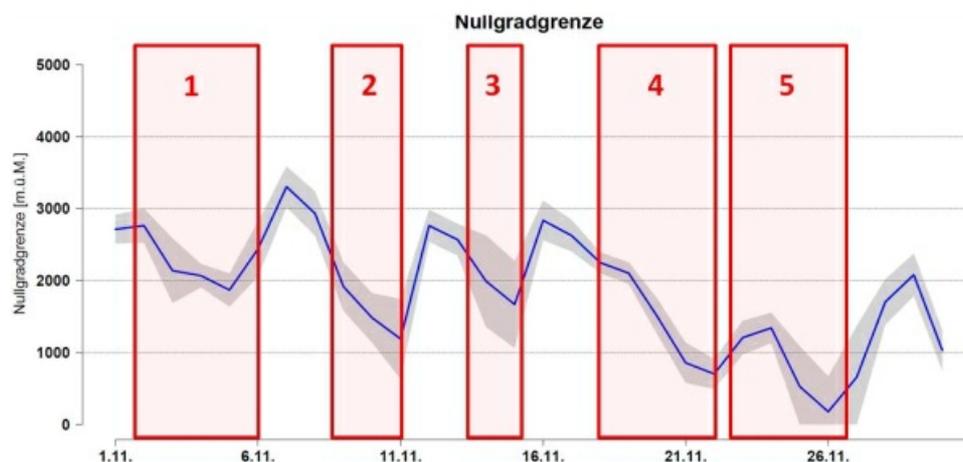


Abb. 2: Verlauf der Nullgradgrenze im November 2013. Auf die gekennzeichneten Perioden wird nachfolgend eingegangen. Die Lage der Nullgradgrenze wurde aus den Temperatur-Tagesmittelwerten von 11 automatischen Stationen von SLF und MeteoSchweiz berechnet. Details siehe hier.

02.-06. November: Schneefall in hohen Lagen mit Schwergewicht im Westen und im Norden

Nach einem bewölkten Start in den November fielen vom Samstag, 02.11. bis am Mittwoch, 06.11. im Norden 40 bis 60 cm und ganz im Westen bis zu 80 cm Schnee (Abbildung 3). Im Süden und in Graubünden waren die Schneemengen kleiner. Die Schneefallgrenze sank von 2200 m bis am Dienstag auf 1500 m. Am Mittwoch stieg sie im Westen rasch, im Osten erst ganz am Niederschlagsende wieder auf 2200 m an. Begleitet waren die Schneefälle von starkem und im Hochgebirge zeitweise stürmischem West- bis Nordwestwind. Neu- und Tribschnee fielen an Nordhängen oberhalb von rund 2500 m sowie im Hochgebirge an allen Expositionen auf eine zwar dünne, aber mehrheitlich geschlossene Schneedecke. Dort wurden diverse Lawinen ausgelöst (Abbildung 1) und in der Urseren auch eine Person von einer Lawine erfasst und 20 m weit mitgerissen. Weiter unten fiel der Schnee auf den aperen Boden und überdeckte kaum die Bodenrauigkeit.

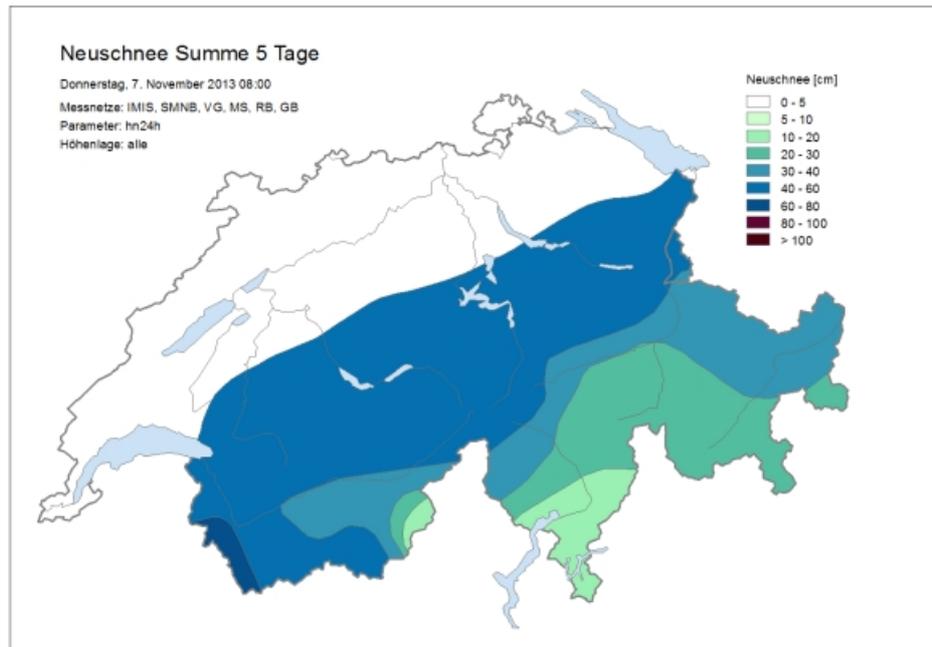


Abb. 3: 5-Tages-Neuschneesumme von Samstagmorgen, 02.11. bis Donnerstagmorgen, 07.11. gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen. Im Norden und im Westen fielen 40 bis 60 cm, ganz im Westen bis zu 80 cm Schnee.

Am Donnerstag, 07.11. und Freitag, 08.11. war es sehr mild mit einer Nullgradgrenze auf über 3000 m. Zunächst war es überall sonnig, bevor am Freitag zuerst im Süden und dann im Westen Wolken aufzogen.

09./10. November: Nochmals Schneefall mit Schwergewicht im Westen und im Norden

Von Freitagabend, 08.11. bis Sonntagabend, 10.11. fielen im Norden und Westen 30 bis 60 cm Schnee, im Süden und in Graubünden wiederum weniger (Abbildung 4). Die Schneefallgrenze sank von 2200 m bis unter 1000 m. Der Wind blies stark bis stürmisch zuerst aus West, dann aus Nord und verfrachtete den Neuschnee (Abbildung 5).

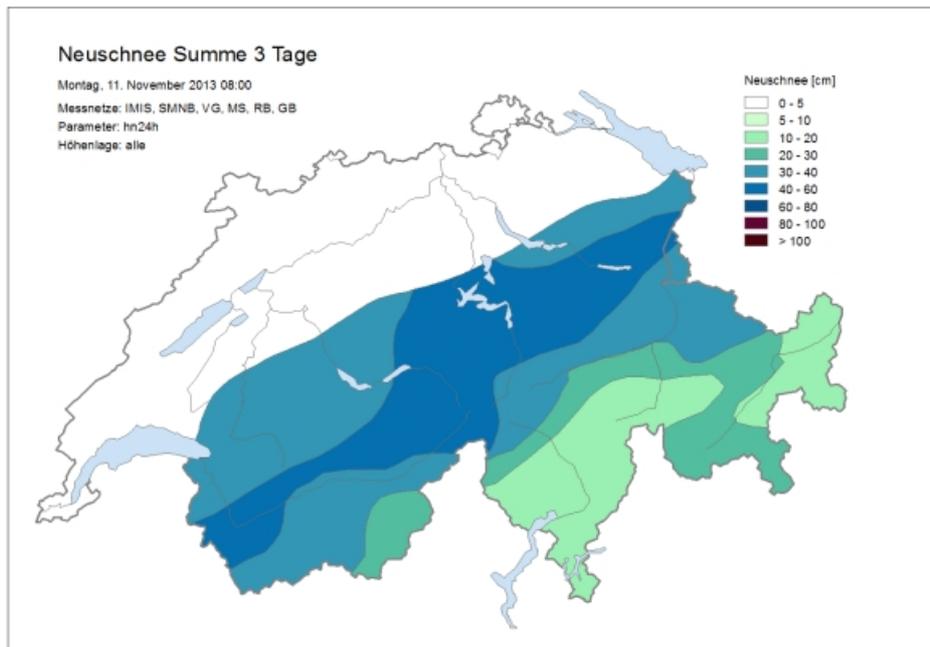


Abb. 4: Zwischen Freitagabend, 08.11. und Sonntagabend, 10.11. gefallene Neuschneesumme, gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen. Im Norden und im Westen fielen 30 bis 60 cm Schnee.



Abb. 5: Zweimal fielen die grössten Niederschläge im Norden und im Westen. Im Medels fiel weniger Schnee, so dass noch keine Skitouren möglich waren. Für schöne Tribschneeanisammlungen reichte es aber alleweil. Alp Soliva (Medel, GR), an einem kammnahen Osthang auf 2400 m (Foto: M. Kreiliger, 13.11.2013).

Von Montag, 11.11. bis am Mittwoch, 13.11. war es sonnig und meist schwachwindig. Wiederum stieg die Nullgradgrenze vorübergehend auf über 3000 m (Abbildung 2) und die Tribschneeanisammlungen der vorangegangenen Niederschlagsperiode stabilisierten sich rasch.

14./15. November: Schneefall vor allem vom Monte Rosa bis ins Simplon Gebiet

Von Donnerstagmittag, 14.11. bis Freitagmittag, 15.11. schneite es im Norden bis in tiefe Lagen und im Süden oberhalb von rund 1200 m. Bei oft mässigem Südostwind fiel am meisten Schnee vom Monte Rosa bis ins Simplon Gebiet mit bis zu 50 cm. Im übrigen südlichen Oberwallis, im westlichen Tessin und in Teilen Graubündens fielen 20 bis 30 cm Schnee, sonst weniger (Abbildungen 6 und 7).

In der Folge war es über dem Hochnebel meist sonnig und mit einer Nullgradgrenze auf fast 3000 m wieder deutlich milder.

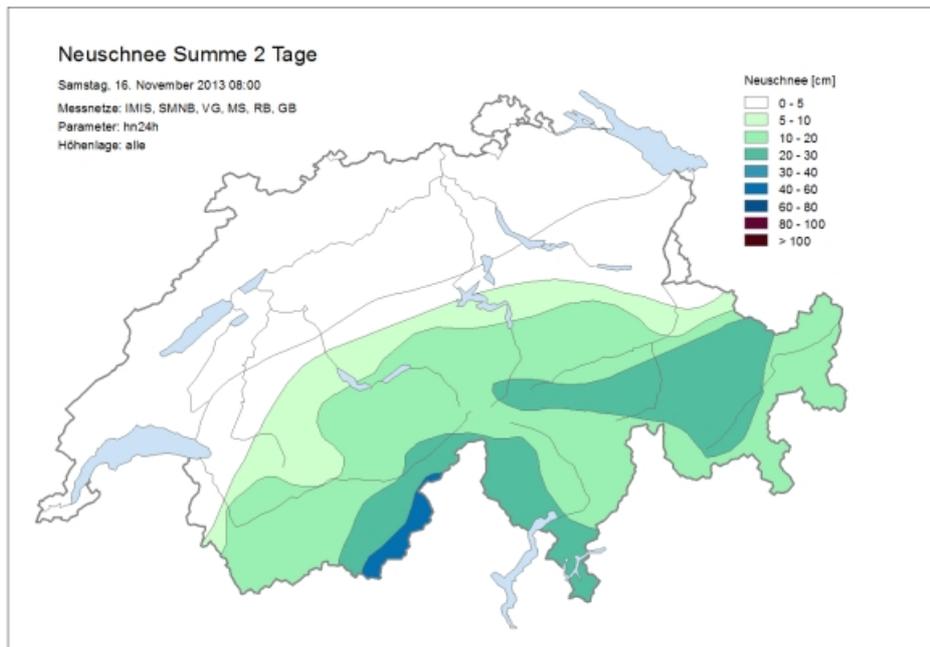


Abb. 6: Von Donnerstagmittag, 14.11. bis Freitagmittag, 15.11. fiel verbreitet Schnee, am meisten vom südlichen Oberwallis bis ins westliche Tessin. Dargestellt ist die Neuschneesumme, gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen.



Abb. 7: Nicht nur in Teilen des Wallis und Tessins, auch in Graubünden fielen verbreitet 20 bis 30 cm Schnee. Lockerschneerutsche im Dorfälli, Davos-Parsonn, GR (Foto: SLF/J. Glover, 16.11.2013).

18.-22. November: Ergiebiger Schneefall im Süden

Am Montag, 18.11. war es im Norden teils sonnig. Sonst war es bis am Freitag, 22.11. überall meist bewölkt. Mit einer zu Beginn teils starken und dann allmählich abflauenden Südostströmung fiel verbreitet Schnee. Insgesamt fielen oberhalb von rund 2200 m folgende Schneemengen (Abbildung 8):

- vom Simplon Gebiet bis ins westliche Tessin: 60 bis 100 cm
- übrige Gebiete am Alpenhauptkamm vom Matterhorn bis ins Bergell und südlich davon: 30 bis 60 cm
- weiter nördlich: 10 bis 30 cm

Am Ende der Niederschläge sank die Schneefallgrenze bis in tiefe Lagen (Abbildung 9). Zumindest in den Hauptniederschlagsgebieten herrschte eine erhebliche Lawinengefahr. Lawinensprengungen hatten gute Erfolge und es wurden auch spontane Abgänge beobachtet.

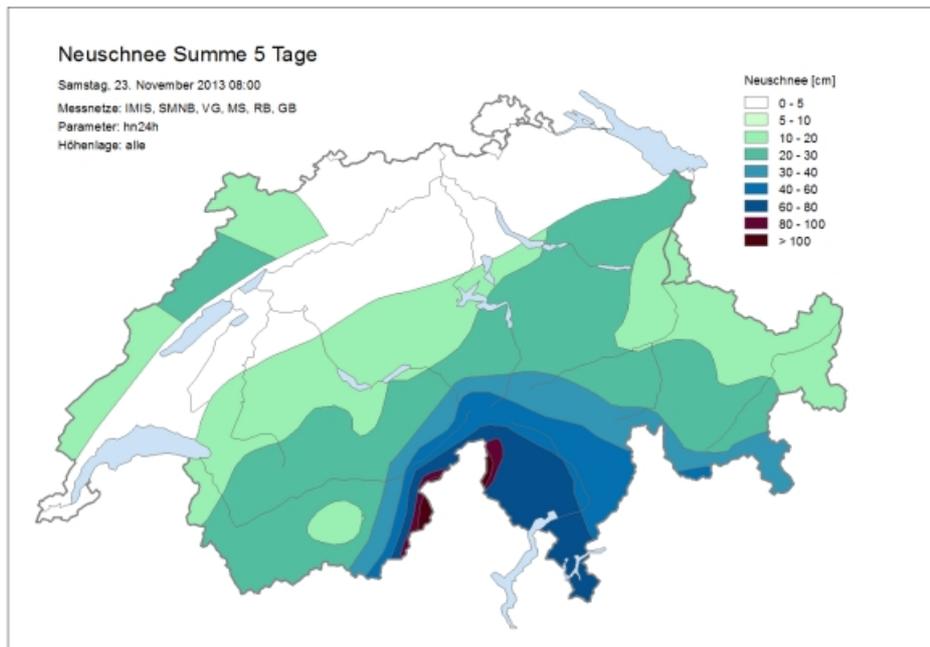


Abb. 8: 5-Tages-Neuschneesumme von Montagmorgen, 18.11. bis Samstagmorgen, 23.11. gemessen von den Beobachtern und berechnet an den automatischen IMIS-Stationen. Vom Simplon Gebiet bis ins westliche Tessin fielen 60 bis 100 cm Schnee.



Abb. 9: Am Ende der Niederschlagsperiode sank die Schneefallgrenze in tiefe Lagen: Wintereinbruch in den Rebbergen ob Martigny, VS (Foto: J.-L. Lugon, 21.11.2013).

23.-27.November: anhaltend starker Nordostwind, kalt

Von Samstag, 23.11. bis Mittwoch, 27.11. blies ein oft starker und teils auch stürmischer Nordostwind (Abbildung 10). Im Nordosten war es zu Beginn oft bewölkt und von Sonntag, 24.11. bis Dienstag, 26.11. fielen 5 bis 20 cm Schnee. Sonst war es meist sonnig, aber kalt.

Der Wind verfrachtete den lockeren Altschnee und den Neuschnee im Nordosten. In allen Gebieten stellten die frischen Triebsschneeansammlungen die Hauptgefahr dar. In den Hauptniederschlagsgebieten der vorangegangenen Niederschlagsperiode waren diese grösser, in den anderen Gebieten waren sie meist klein.

Aus dem vergletscherten Hochgebirge wurden einzelne Lawinenabgänge gemeldet, deren beachtliche Grösse auf Brüche im Altschnee schliessen liess (Abbildung 11).

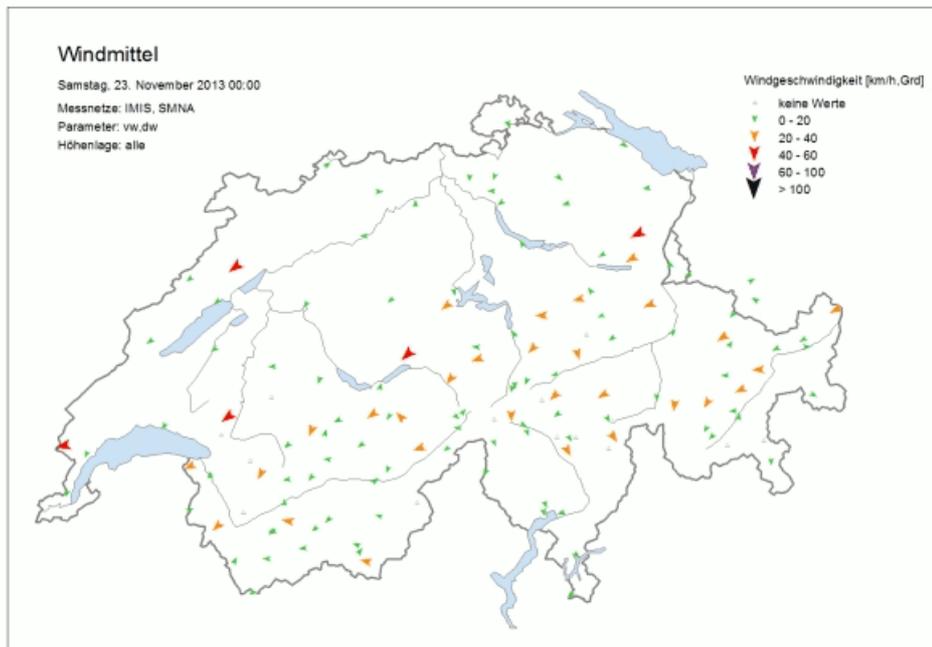


Abb. 10: Windrichtung und Geschwindigkeit an den IMIS und SwissMetNet Stationen von SLF und MeteoSchweiz. Von Samstag, 23.11. bis Mittwoch, 27.11. blies ein kalter Nordostwind. Zunächst war er mässig (orange Pfeile) und lokal stark (rot), später dann stark und teils stürmisch (violett). Lockerer Altschnee und der im Nordosten gefallene Neuschnee wurden verfrachtet.



Abb. 11: In Bildmitte eine spontan abgegangene Schneebrettlawine. Dass an diesem nicht allzu steilen Hang eine solche Lawine spontan abging, deutet auf einen im vergletscherten Hochgebirge teils schwachen Schneedeckenaufbau hin. Alphubel (Saas Fee, VS) auf 3500 m (Foto: G. Voide, 26.11.2013).

Am Donnerstag, 28.11. löste ein Schneeschuhgänger am Alten Spittel im Simplongebiet eine kleine Tribschneean Sammlung aus und wurde erfasst. Er konnte sich selber aus den Schneemassen befreien.

Am Donnerstag, 28.11. und Freitag, 29.11. war es meist sonnig und allmählich milder. Die Nullgradgrenze stieg auf über 2000 m. Am Samstag, 30.11. fielen am Alpennordhang in einem kurzen Nordweststau 10 bis 20 cm Schnee bis in tiefe Lagen. Dort entstanden kleinere Tribschneean Sammlungen.

Schneelage Ende November

Ende November war die Schneedecke der Jahreszeit entsprechend in den meisten Gebieten noch dünn (Abbildung 12). Auf 2000 m lagen in windgeschützten Flachfeldern auf 2000 m am Alpennordhang, im Simplongebiet und im Bedretto 50 bis 80 cm, in den übrigen Gebieten verbreitet 30 bis 50 cm Schnee (siehe Schneehöhenkarte). Die Schneevert eilung war oft unregelmässig und vom Wind geprägt.

Die Schneedecke war verbreitet aufbauend umgewandelt und relativ schwach. Die meist kleinen Tribschneeansammlungen, welche gebietsweise den weichen Altschnee überlagerten, waren teils noch auslösbar. Sonst waren die Lawinverhältnisse meist günstig und die Gefahr wurde verbreitet mit mässig (Stufe 2), und ganz im Süden sogar mit gering (Stufe 1) eingeschätzt. Für kommende Schneefälle stellte die aktuelle Schneedecke aber eine eher ungünstige Basis dar, siehe Schneedeckenstabilitäts-Karte.



Abb. 12: Dort wo darunter glatte Wiesen liegen, herrschten trotz dünner Schneedecke oft gute Verhältnisse. Voralpentour auf den Biet, Unteriberg, SZ (Foto: D. Gerstgrasser, 27.11.2013).

Lawinenbulletins

Im November wurden zunächst 10 Textbulletins herausgegeben (02., 05., 08., 11., 14., 18., 20., 22., 24. und 26.). Seit Donnerstag, 28.11. erscheint das Lawinenbulletin mit Karte und täglich.

Gefahrenmuster

Wie letztes Jahr wird bei den Gefahrenbeschreibungen auch in diesem Winter die aktuelle Hauptgefahr angegeben. Während die Gefahrenstufe ein Mass dafür ist, wie akut die Lawinengefahr ist, gibt dieses "Gefahrenmuster" Auskunft, was heute die Hauptgefahr ist. Jedem der Muster ist nicht nur eine Gefahrensituation, sondern auch ein angepasstes Verhalten zugeordnet. Folgende Muster werden im Lawinenbulletin verwendet:

- Neuschnee
- Tribschnee
- Altschnee
- Nasse Lawinen (im Tagesverlauf)
- Gleitschneelawinen
- günstige Situation

Neu gibt es auf unserer Internetseite eine Beschreibung der Muster inkl. Unfallbeispiele.

Nächster Wochenbericht

Der nächste Wochenbericht erscheint am Montag, 16. Dezember, danach jede Woche jeweils Donnerstags. Dazu sucht die Lawinenwarnung laufend aktuelle Fotos zu Schnee und besonders zu Lawinen. Wenn Sie uns solche Fotos zur Verfügung stellen können, senden Sie diese bitte mit einer kurzen Beschreibung per Mail an die Lawinenwarnung - vielen Dank!

Bildgalerie



Une belle journée au-dessus du stratus et du ski comme en Norvège. Bel Oiseau (Salvan, VS) et le Mont Blanc (photo: J.-L. Lugin, 25.11.2013).



Winteranfang auf dem 1290 m hohen Balmfluechöpfli, Rüttenen, SO (Foto: B. Müller, 05.11.2013).



Genügend Schnee bis im Frühjahr, ohne Schneekanone. Bei den Arbeiten zur Inbetriebnahme des Skigebiets von einem Pistenfahrzeug fernausgelöste Schneebrettlawine am Gemsstock (Andermatt, UR). Westhang auf 2800 m (Foto: C. Danioth/SOS Gemsstock, 6.11.2013).



Präzise Schneemessungen dienen der Lawinenwarnung und, wenn die Zeitreihe lang genug ist, auch der Beantwortung klimatologischer Fragen. Hans-Peter Allenbach hat eine solche Zeitreihe in Adelsboden (BE) quasi im Alleingang aufgenommen: hier richtet er sein Messfeld zum 45. Mal ein - vielen Dank! (Foto: P. Allenbach, 08.11.2013).



Nur auf glattem Grund kann der Schnee abgleiten. Eine kleine Gleitschneelawine und oben zwei Gleitschneerisse ("Fischmäuler"). Bei der geringen Schneehöhe waren diese noch mehr Phänomen denn ernste Gefahr. Dorfältli, Davos-Parsenn, GR (Foto: SLF/B. Reuter, 08.11.2013).



Der Winter liegt vor der Haustür im Istental, UR (Foto: E. Kempf, 11.11.2013).



WinterWanderWunderland: Blick vom Chasseral (Nods, BE) zum Mont Blanc (Foto: R. Ohmayer, 12.11.2013).



Oberflächenreif und dahinter Einrichtungen zur Schneeforschung auf dem Weissfluhjoch, Davos-Parsenn, GR (Foto: SLF/B. Reuter, 13.11.2013).



Piz Uccello im Tarnanzug: Mitte November lag am San Bernardino (Mesocco, GR) erst wenig Schnee (Foto: L. Silvanti, 17.11.2013).



Blick vom 2560 m hohen Col du Bel Oiseau (Salvan, VS) zum Mont Blanc: ganz im Westen lag mehr Schnee als andernorts...



... und entsprechend günstig waren die Verhältnisse (Foto: J.-L. Lugon, 19.11.2013).



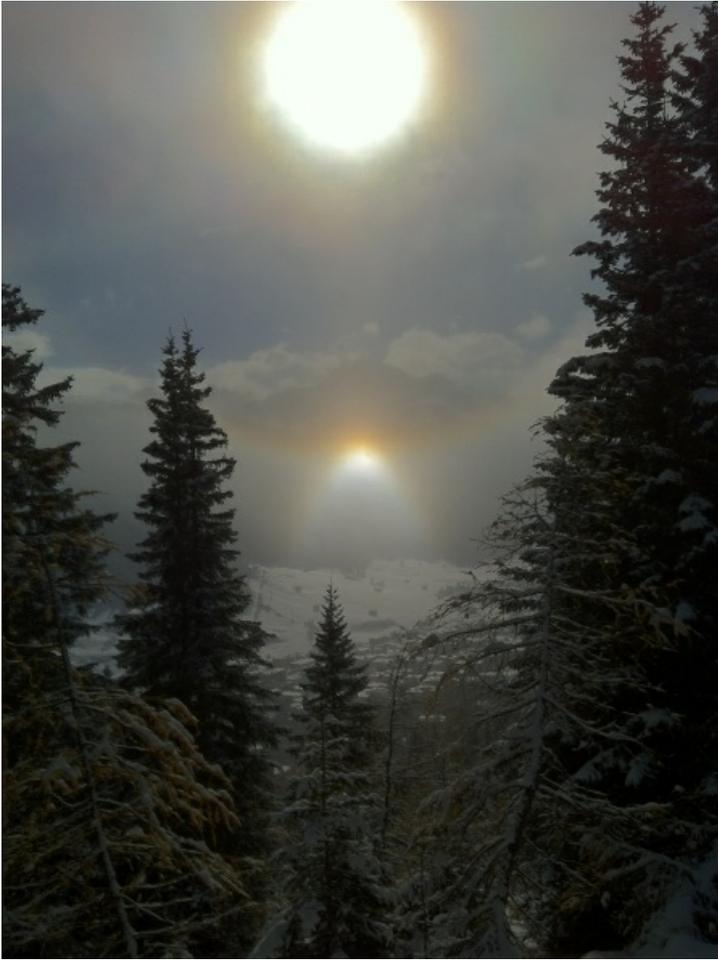
Weihnachtskarte gefällig? Blick vom Grenchenberg (SO) zu den Alpen (Foto: C. Lardelli, 19.11.2013).



Weihnachtskarte gefällig? Blatt mit Raureif am Grenchenberg, SO (Foto: C. Lardelli, 19.11.2013).



Weihnachtskarte gefällig? Buchenzweig mit Raureif am Grenchenberg, SO (Foto: C. Lardelli, 19.11.2013).



Ein Lower Tangent Arc über Davos, GR. Diese entstehen an säulchenförmigen, waagrecht schwebenden und sich um ihre Achse drehenden Eiskristallen (Foto: SLF/M. Phillips, 22.11.2013).



Woher die Wolken kommen? Schneekanonen beim Schwarzsee, Zermatt, VS (Foto: N. Erpen, 25.11.2013).



Durch einen Freerider ausgelöstes Mini-Schneebrett im Dorfälli, Davos-Parsenn, GR. Im Bereich des Felsens war die Schneedecke offensichtlich anders aufgebaut, so dass ein kleiner Teil stehen blieb (Foto: SLF/J. Veitinger, 25.11.2013).



Der kalte und anhaltend starke Nordostwind hat seine Spuren hinterlassen: Windwirbel und die mit Raureif überzogene Messstation auf dem Gemsstock, Andermatt, UR (Foto: SLF/M. Phillips, 26.11.2013).



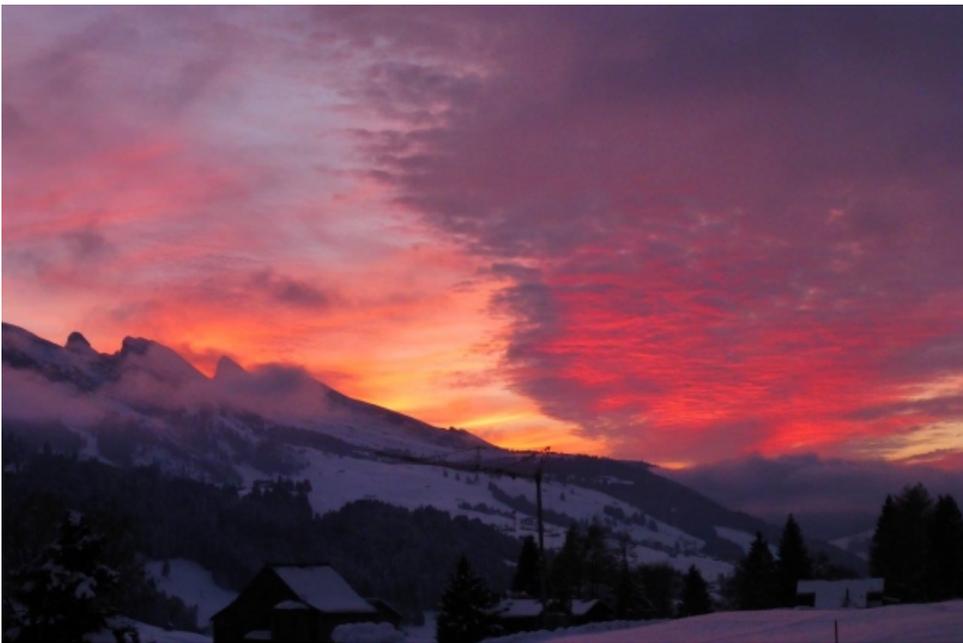
Wind am Gütsch ob Andermatt (UR): gut für Aug und Strom, weniger toll für den Wintersport (Foto: V. Meier, 27.11.2013).



Im Simplongebiet lag mehr Schnee- und damit gingen auch verschiedentlich Gleitschneelawinen ab (Foto: G. Voide, 28.11.2013).



Grosser Oberflächenreif im Val Ferret (Foto: A. Darbellay, 29.11.2013).

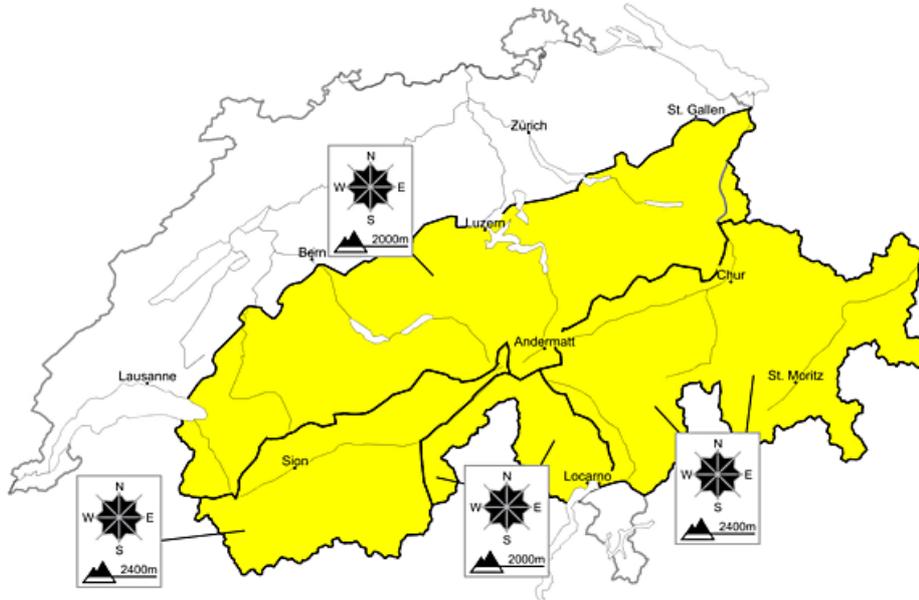


"Unten weiss, oben rot" - die prächtige Alternative zu "unten grau, oben blau". Abendstimmung über dem Toggenburg in Wildhaus, SG (Foto: P. Diener, 29.11.2013).

Gefahrenentwicklung

Lawinenbulletin bis Freitag, 29. November 2013

www.meteo.ch



Lawinenbulletin bis Samstag, 30. November 2013

www.meteo.ch

